#02

PILOT DE REFUGI CLIMÀTIC EN: EQUIPAMENTS PÚBLICS

QUADERNS
FENT ESTUDI + CARPE

#02

PILOT DE REFUGI CLIMÀTIC EN: EQUIPAMENTS PÚBLICS

QUADERNS
FENT ESTUDI + CARPE

Pilot de Refugi Climàtic en: equipaments públics. El cas pràctic de la Xarxa de Refugis Climàtics de València

Col·lecció Refugis Climàtics #02

Col·lecció Refugis Climàtics

La col·lecció Refugis Climàtics és un projecte editorial de Fent Estudi Coop.V en col·laboració amb Carpe Estudio Coop.V i altres entitats, on es publiquen els aprenentatges i les conclusions extretes de diversos projectes pilot d'innovació social i urbana desenvolupats al llarg dels últims anys.

La col·lecció ofereix un panorama ampli d'aproximacions arquitectòniques i urbanístiques per a adaptar les ciutats a les altes temperatures. En l'emergència climàtica en la qual estem immerses, és necessari investigar estratègies i protocols diversos que ens ajuden a construir entorns saludables que garantisquen el benestar quotidià de les persones.

Aquestes publicacions estan dirigides a les comunitats usuàries dels diferents espais abordats en cada número de la col·lecció. Amb un llenguatge clar i concís, es pretén facilitar al màxim la reproductibilitat dels diferents projectes pilot en altres llocs.

CONTINGUTS

01.	INTRODUCCIÓ	11
02.	METODOLOGIA	17
03.	CAS PRÀCTIC: LA XARXA DE REFUGIS CLIMÀTICS DE VALÈNCIA	21
04.	CONCLUSIONS	51

01. INTRODUCCIÓ

CONTEXT ACTUAL

La ciutat de València es troba en una zona especialment vulnerable a l'impacte del canvi climàtic. En els pròxims anys, es preveu que enfronte importants desafiaments, com la reducció dels recursos hídrics, sequeres més prolongades, erosió costanera i una considerable pèrdua de biodiversitat i d'ecosistemes. Així ho recull la Declaració Institucional d'Emergència Climàtica aprovada pel Consell de la Generalitat Valenciana el 6 de setembre de 2019.

A aquests riscos s'hi suma el fenomen de l'illa de calor urbana, que, segons un estudi de la Unitat de referència de Canvi Climàtic i Salut de l'Institut de Salut Carlos III (ISCIII) (1), eleva les temperatures al centre de València fins a 11,2 ºC en comparació a la seua perifèria. Aquest fenomen, exacerbat per l'escalfament global, representa una seriosa amenaça per a la salut pública, ja que incrementa el risc d'hospitalitzacions i mortalitat en la població.

Davant d’aquest panorama, es torna urgent el desenvolupament de mesures de protecció que minimitzen l'impacte d'aquestes condicions adverses. En particular, és fonamental la creació d'una xarxa de refugis climàtics en cada ciutat. Aquests espais, que poden incloure biblioteques, centres comunitaris i altres equipaments públics, ofereixen zones segures i fresques per a la ciutadania durant episodis de calor extrema. A més de millorar la qualitat de vida, els refugis climàtics promouen el benestar col·lectiu en reduir l'estrés tèrmic, contribuir a la salut i facilitar una resposta organitzada davant les emergències.

La Llei 6/2022, de 5 de desembre, de la Generalitat, sobre canvi climàtic i transició ecològica de la Comunitat Valenciana, subratlla aquesta necessitat en l'article 76, on estableix que "la Generalitat ha d’impulsar, en col·laboració amb els ajuntaments, una xarxa de refugis climàtics en espais i equipaments públics, que s’activaran com a llocs d’acollida per a la ciutadania que ho necessite durant fenòmens meteorològics adversos i temperatures extremes".

La posada en marxa d'aquests refugis climàtics constitueix no només una mesura d'adaptació essencial, sinó també un pas cap a la construcció de ciutats més resilients, capaces d'afrontar els reptes del canvi climàtic i salvaguardar el benestar dels seus habitants.

(1) Cuerdo-Vilches, T.; Díaz, J.; López-Bueno, J.A.; Luna, M.Y.; Navas, M.A.; Mirón, I.J.; Linares, C. Impact of urban heat islands on morbidity and mortality in heat waves: Observational time series analysis of Spain's five cities. Sci Total Environ, 2023; 890: 1644122023. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164412. https://bncs.isciii.es/web/guest/w/asi-afecta-la-isla-de-calor-urbana-a-la-salud-se-necesitan-estudios-locales-1

SOBRE EL MANUAL.
A QUI, PER A QUÈ, PER QUÈ I COM S'USA

L'objectiu d'aquest manual és compartir l'experiència pilot realitzada la ciutat de València en 2024, i que amb l'ajuda d'aquest document altres administracions públiques i entitats locals, puguen dissenyar i implementar una xarxa de refugis climàtics per a les persones que habiten o visiten la seua ciutat.

En aquest manual s'expliquen les diferents fases necessàries per a la implementació d'una xarxa de refugis climàtics mitjançant un procés de disseny i execució col·laboratiu. S'aporten també aprenentatges, eines i recomanacions que faciliten la seua aplicabilitat i adaptació a diferents contextos.

HOLA

02.
METODOLOGIA

La metodologia utilitzada consta de 7 fases que ens permeten aproximar-nos al lloc i, pas a pas, mitjançant un diagnòstic previ i el disseny col·laboratiu de solucions, arribar a la posada en marxa de la xarxa i a la seva difusió i avaluació.

Encara que la majoria de les fases són consecutives, la de seguiment i avaluació és present al llarg del procés i va desenvolupant-se durant tot el projecte. A més, en alguns casos concrets, l'orde de les fases pot alterar-se.

ABANS DE COMENÇAR: TREBALL PREVI I APROXIMACIÓ

F0

- → Antecedents i recerca
- → Acord municipal
- → Dissenyem el full de ruta a seguir

DIAGNOSTICAR: D’ON PARTIM

F1

- → Recopilació d'informació i reunions de treball prèvies
- → Inventari
- → Consulta i col·laboració
- → Visites i anàlisis dels equipaments adherits

DISSENYAR: DEFINIM COM SERÀ LA XARXA

F2

- → Caracteritzem LA XARXA
- → Definim protocols
- → Disseny d'Accions de preparació: sensibilització, divulgació i capacitació.
- → Disseny de sistema de mesura i monitoratge

PREPARAR: HO DEIXEM TOT A PUNT

F3

- → Formació del personal de cada refugi
- → Adequació dels espais

NOTA: Aquesta estratègia metodològica és flexible i es recomana adaptar-la en funció dels recursos i les particularitats de cada lloc. Es recomana iniciar el camí acompanyades de professionals que ajuden a guiar el procés.

En alguns casos concrets, l'orde de les fases pot alterar-se. Per exemple, a València el procés va començar amb la preparació de l'Inventari d'espais susceptibles de funcionar com a refugis climàtics, quasi 2 anys abans de la creació formal de la xarxa

COMUNICAR: INFORMEM I DIFONEM A LA CIUTADANIA

F4

- → Imatge gràfica: Nomenclatura i establiment d'identitat gràfica de la xarxa
- → Disseny de la Senyalització dels refugis i del material informatiu
- → Campanya de comunicació i sensibilització a la ciutadania: Difusió en mitjans de comunicació i xarxes socials
- → Documentació del procés i redacció de manual

ACTIVAR: POSEM EN MARXA LA XARXA

F5

- → Posada en marxa dels protocols: sistema d'avisos, horaris, etc.
- → Comunicacions i avisos a la ciutadania
- → Obertura i ús dels refugis

AVALUAR. FEM SEGUIMENT I AVALUACIÓ PER MILLORAR LA XARXA

F6

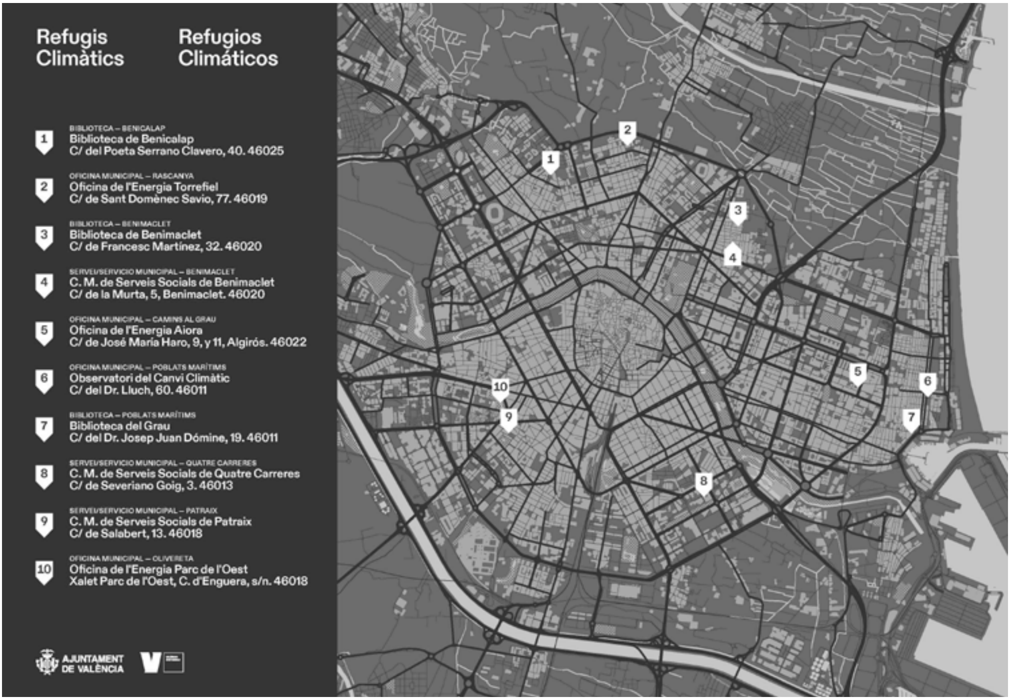
- → Pla de monitoratge
- → Full de ruta per a l'ampliació de la xarxa

03.
CAS PRÀCTIC: LA XARXA DE REFUGIS CLIMÀTICS DE VALÈNCIA

El cas pràctic que es mostra a continuació descriu les accions realitzades en cadascuna de les fases anteriorment descrites per a posar en marxa una xarxa de refugis climàtics a la Ciutat de València.

La Xarxa consta d'espais i equipaments públics que s'activaran com a llocs d'acolliment de la ciutadania que ho necessite durant episodis d'alt risc per a la salut per altes temperatures.

El primer any d’activació, la xarxa va comptar amb 10 equipaments municipals. A partir d’aquesta etapa inicial, l’objectiu és consolidar-ne el creixement anual, ampliant-la i millorant-la progressivament a partir dels aprenentatges obtinguts en aquesta experiència pilot.



Refugis Climàtics
Refugios Climáticos
1 BIBLIOTECA – BENICALAP
Biblioteca de Benicalap
C/ del Poeta Serrano Clavero, 40. 46025
2 OFICINA MUNICIPAL – RASCANYA
Oficina de l'Energia Torrefiel
C/ de Sant Domènec Savio, 77. 46019
3 BIBLIOTECA – BENIMACLET
Biblioteca de Benimaclet
C/ de Francesc Martínez, 32. 46020
4 SERVEI/SERVICIO MUNICIPAL – BENIMACLET
C. M. de Serveis Socials de Benimaclet
C/ de la Murta, 5, Benimaclet. 46020
5 OFICINA MUNICIPAL – CAMINS AL GRAU
Oficina de l'Energia Aiora
C/ de José María Haro, 9, y 11, Algirós. 46022
6 OFICINA MUNICIPAL – POBLATS MARÍTIMS
Observatori del Canvi Climàtic
C/ del Dr. Lluch, 60. 46011
7 BIBLIOTECA – POBLATS MARÍTIMS
Biblioteca del Grau
C/ del Dr. Josep Juan Dómine, 19. 46011
8 SERVEI/SERVICIO MUNICIPAL – QUATRE CARRERES
C. M. de Serveis Socials de Quatre Carreres
C/ de Severiano Goig, 3. 46013
9 SERVEI/SERVICIO MUNICIPAL – PATRAIX
C. M. de Serveis Socials de Patraix
C/ de Salabert, 13. 46018
10 OFICINA MUNICIPAL – OLIVERETA
Oficina de l'Energia Parc de l'Oest
Xalet Parc de l'Oest, C. d'Enguera, s/n. 46018
AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

FASES

F0 ABANS DE COMENÇAR. TREBALL PREVI I APROXIMACIÓ

Abans d'iniciar qualsevol intervenció, és fonamental conéixer el treball previ i comprendre el context en què es vol actuar. Aquest pas permet anticipar possibles barreres que puguen sorgir al llarg del procés i optimitzar l'ús dels recursos locals disponibles. En casos com el que es descriu en aquest manual, és especialment important disposar d'un acord municipal previ. Aquest acord no només ajuda a definir el full de ruta, sinó que també estableix un marc legal que facilita la implementació de les accions necessàries.

PASSOS:

1 ANTECEDENTS I RECERCA

- Referències nacionals i europees. Altres ciutats a nivell nacional i europeu ja han emprés el camí per a generar xarxes de refugis climàtics que contribuïsquen a l'adaptació al clima de les persones que habiten el nostre continent. És per això, que abans de començar a definir la xarxa a nivell local, ens informem i estudiem diferents exemples que puguen servir de referència.

XARXA DE REFUGIS CLIMÀTICS A LA CIUTAT DE BARCELONA

Per ajudar a mitigar els efectes de la crisi climàtica, l'Ajuntament de Barcelona crea una xarxa d'espais de refugi climàtic, on els ciutadans es poden protegir de la calor. https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/ca/accions-concretes/xarxa-de-refugis-climatics

XARXA DE REFUGIS DE SARAGOSSA

Xarxa d'equipaments municipals climatitzats durant el seu horari d'obertura i ús,

https://www.zaragoza.es/sede/portal/verano/calor?open=refugios

https://www.zaragoza.es/sede/servicio/noticia/332893

- Mesures a nivell local. A més, a València ciutat, ja s'han emprés diverses mesures d'adaptació a la calor, que també es van estudiar per a incorporar els diversos aprenentatges al procés de creació i definició de la xarxa.

La fundació València Clima i Energia havia desenvolupat prèviament diverses activitats i projectes relacionats com:

Mapatges participatius i mapes de calor, https://climaienergia.com/es/valencia-estrena-un-mapa-solar-public-per-aquelles-persones-que-desitgen-apostar-per-lenergia-fotovoltaica/

Tallers d'adaptació a la calor, https://climaienergia.com/eventos/16-10-2023/

Altres iniciatives, https://climaienergia.com/projectes-tranformadors/

D'altra banda s'han impulsat a la ciutat projectes com el pilot de refugi climàtic en el pati del CEIP Ballester Fandos, https://fentestudi.com/portfolio/naturalmentrenaturalitzacio-de-pati-escolar/

O altres pilots de Solucions Basades en la Naturalesa (SBN) com les del projecte GrowGreen a Benicalap https://growgreenproject.eu/

2 ACORD MUNICIPAL

- Moció municipal aprovada en maig de 2024. La Xarxa de Refugis Climàtics de València va ser creada de conformitat amb la moció conjunta de la regidora delegada de Serveis Socials i del regidor delegat de Millora Climàtica, Acústica i Eficiència Energètica de data 22 de maig de 2024. La moció va ser aprovada en Junta de Govern Local de l'Ajuntament de València, prèvia declaració d'urgència, el 24 de maig de 2024. D'acord amb el que es disposa en la moció d'aprovació de la Xarxa, en l'estiu de 2024 es posa en marxa una primera tanda d'espais i equipaments per a funcionar com a refugis. Es preveu continuar després d'aquesta primera fase amb l'escalat i millora de la xarxa, partint dels aprenentatges obtinguts en aquesta primera experiència.
- La Fundació València Clima i Energia recull posteriorment el mandat de la Delegació de Millora Climàtica, Acústica i Eficiència Energètica de continuar amb els treballs desenvolupats des de 2022, per a contribuir a la posada en marxa d'aquesta xarxa.

3 DISSENY DEL FULL DE RUTA A SEGUIR

- Definició del full de ruta. Es dissenya un primer full de ruta per a avançar cap a l'establiment de la xarxa amb el suport del mecanisme de suport a les polítiques d'adaptació del pacte de les alcaldies de la UE pel clima i l'energia.

P1	P2	P3	P4
Establiment d'un procés de consulta i col·laboració amb agents clau, per a poder intercanviar informació, identificar necessitats i avançar cap a la posada en marxa de la xarxa.	Accions de preparació, sensibilització, divulgació i capacitació.	Implementació inicial a xicoteta escala d'una primera fase de la xarxa.	Escalat, partint de l'aprenentatge obtingut en la primera fase, per a ampliar els espais i equipaments que pogueren funcionar a la ciutat.

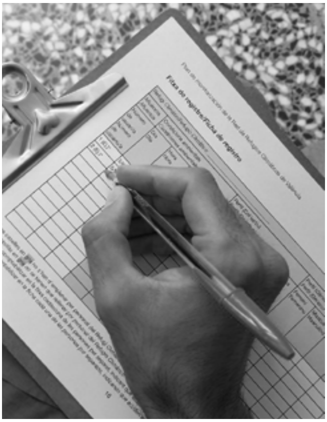
F1 DIAGNOSTICAR. QUÈ TENIM I COM COMENCEM?

En aquesta fase s'analitzen els diferents espais de la Ciutat de València susceptibles de convertir-se en Refugis Climàtics, amb l'objectiu de disposar d'una xarxa que arribe a tots els barris i es constituïsca com a Servei públic de qualitat per a les persones que més ho necessiten.

PASSOS:

1 RECOPILACIÓ D'INFORMACIÓ I REUNIONS DE TREBALL PRÈVIES

- Revisió i anàlisi d'informació. En primer lloc es revisa tot el Treball previ realitzat a València, i en concret el que la Fundació València Clima i Energia porta impulsant els últims anys.
- Reunions internes. Es realitzen diverses reunions per a concretar i coordinar les activitats a dur a terme.



■ Inventari, mapatge i caracterització. **Es realitza una anàlisi i processament d'informació per a elaborar un inventari, mapatge i caracterització dels espais i equipaments de València susceptibles de ser emprats com a refugis climàtics (RC), com a pas previ necessari per a poder plantejar posteriorment l'establiment d'una xarxa de refugis climàtics a la Ciutat.**

Es van identificar en el terme municipal de València 510 potencials refugis climàtics exteriors i 591 possibles refugis climàtics interiors. Es van establir 3 classes principals de possibles RC exteriors (arbratge, platges i piscines exteriors), i per als potencials RC interiors es van seleccionar com a prioritàries 9 classes de la base de dades d'equipaments de l'Ajuntament de València. A més, es van caracteritzar els possibles RC interiors sobre la base de criteris com la seua ubicació a nivell de barri, el tipus de propietat (pública o privada) o la possibilitat d'oferir espais per a l'oci i l'entreteniment.

REFUGIS EXTERIORS	P1	Definició de classes	Zones arbrades Piscines exteriors Platges
	P2	Identificació i anàlisis dades	Punt de partida: Portal de Dades Obertes de l'Ajuntament i Infociutat Processament i combinació amb dades complementàries: servei de dades obertes de Copernicus de la Unió Europea i dades obertes de l'Institut Cartogràfic Valencià (ICV)
	P3	Avaluació i priorització	Proximitat a parada de transport públic, carril bici, aparcament, fonts públiques o dutxes i punts Wifi (De cada: Pròxim = 1, No pròxim = 0) Estimació de població en àrea d'influència (300 m. ≈ 5 min. caminant) i de capacitat d'acolliment (sobre la base de superfície)
REFUGIS INTERIORS	P1	Identificació i anàlisi de dades	Punt de partida: Equipaments en Portal de Dades Obertes de l'Ajuntament i Infociutat
	P2	Definició de classes aptes	Biblioteques, Centres de Benestar Social, Centres Juvenils, Instal·lacions Esportives, Instal·lacions Educatives, Museus, Oficines Municipals, Altres Equipaments, Invisible (Equipaments sense classe assignada, subjectes a revisió individual per Subclasse)
	P3	Avaluació i priorització	Caràcter Públic o Privat (Públic = 1, Privat = 0), Opcions d'entreteniment (Entreteniment = 1, Resta = 0), Proximitat a parada de transport públic, carril bici i aparcament (Pròxim = 1, No pròxim = 0), Estimació de població en àrea d'influència (300 m. ≈ 5 min. caminant)

3 CONSULTA I COL·LABORACIÓ:

- Procés de consulta amb delegacions municipals. Des de les Delegacions de Millora Climàtica, Acústica y Eficiència Energètica i Servicis Socials, amb el suport de la Fundació València Clima i Energia, es promou un procés de consulta i col·laboració amb les delegacions municipals i entitats del sector públic local responsables de la gestió dels potencials espais i equipaments identificats com a potencials participants en la primera fase de la xarxa de Refugis Climàtics així com de les accions de comunicació i coordinació en cas d'onada de calor en el municipi de València.
- Participen d'aquest procés inicial les delegacions municipals encarregades de:
    - Biblioteques,
    - Parcs i Jardins, Museus,
    - Centres de Serveis Socials,
    - Centres juvenils,
    - Instal·lacions esportives municipals
    - Museus

4 VISITES I ANÀLISI DELS EQUIPAMENTS ADHERITS

- Adhesió d'equipaments. Fruit d'aquest treball previs s'aconsegueix l'adhesió de 10 equipaments en aquesta primera fase de la xarxa.
    - Equipament adherits en la primera fase
    - Biblioteca de Benimaclet - Carola Reig
    - Biblioteca de Benicalap - Carmelina Sánchez-Cutillas
    - Biblioteca del Grau – Constantí Llombart
    - CMSS de Benimaclet
    - CMSS de Patraix
    - CMSS de Quatre Carreres
    - Observatori del Canvi Climàtic
    - Oficina de l'Energia Ayora
    - Oficina de l'Energia Torrefiel
    - Oficina de l'Energia Parc de l'Oest

- Vista als espais. Es visiten tots ells amb l'objectiu d'obtindre dades necessàries i fotografies que permeten caracteritzar-los, comprovar la seua idoneïtat i estudiar que mesures d'adequació s'han d'escometre perquè puguen formar part de la Xarxa de Refugis Climàtics de València. Aquesta primera visita també serveix per a conèixer a les persones responsables de l'espai i establir un primer contacte.
- Dades preses per a cada espai:
    - Localització exacta.
    - Existència de sistemes de climatització adequats, que permeten garantir una temperatura de confort (espais interiors) o de zones ombrejades i correctament ventilades (espais exteriors).
    - Existència de zones d'estada adequades amb mobiliari oportú per al descans i l'espera. Superfície i aforament estimat d'aquestes.
    - Existència de lavabos a la disposició de les persones que utilitzen l'espai.
    - Accessibilitat, segons els criteris establits pel Decret 65/2019, de 26 d'abril, del Consell: https://descargas.five.es/archivos/bibliotecaive/gc_aep_v.pdf
    - Existència de fonts d'aigua potable, idealment filtrada i refrigerada.
    - Potencial oferta d'activitats culturals i d'oci i entreteniment.
    - Horaris d'obertura en els mesos d'estiu.

F2 DISSENYAR: COM ÉS LA XARXA I QUÈ FEM PER A ACTIVAR-LA?

En aquesta fase es defineix en primer lloc el full de ruta que se seguirà per a donar forma a la xarxa i programar el seu escalat.

Es caracteritzen els diferents equipaments que formaran part de la xarxa en un primer moment i es dissenya el protocol d'activació dels mateixos en cas d'alerta per calor extrema. Es preparen activitats i accions de formació i comunicació d'aquesta xarxa i es dissenya el sistema de monitoratge que permetrà avaluar l'ús i funcionament de cada refugi.

1 CARACTERITZACIÓ DE LA XARXA

- Actualització de l'inventari. Es verifiquen i actualitzen les dades de l'inventari existent amb els serveis municipals responsable i a partir de les observacions i mesuraments realitzats durant les visites als espais.
- Base de dades amb els RC a activar. Es genera una base de dades amb els Refugis Climàtics actius, havent determinat prèviament el format i els camps. Aquesta base de dades ens servirà per a la seua futura integració en el geoportal de l'Ajuntament i en les aplicacions (web i mòbil) municipals.

Refugi Climàtic	Adreça	Tipologia	Aforament
Observatori del Canvi Climàtic	Carrer del Doctor Lluch, 60, 46011 València	Interior	50 persones (planta baixa)
Oficina de l'Energia Aiora	C/ de José María Haro Salvador 9-11, 46022 València	Interior	15 persones (zona d'espera) + sala de reunions
Oficina de l'Energia Parc de l'Oest	Xalet Parc de l'Oest, C. d'Énguera, s/n, 46018 València	Interior	5 persones (zona d'espera) + sala de reunions
Oficina de l'Energia Torrefiel	Sant Domènec Savio, 77, 46019 València	Interior	5 persones (zona d'espera) + sala de reunions
Biblioteca de Benimaclet — Carola Reig	C/ de Francesc Martínez, 32, 46020 València	Interior	15 persones (zona de premsa en sala de lectura) + Espai d'Iniciativa Cultural
Biblioteca de Benicalap — Carmelina Sánchez-Cutillas	C/ de Poeta Serrano Clavero, 40, 46025 València	Interior	15 persones (zona de premsa en sala de lectura) + Espai d'Iniciativa Cultural
Biblioteca del Grau — Constantí Llombart	C/ de Doctor J. J. Dómine, 19, 46011 València	Interior	15 persones (zona de premsa en sala de lectura) + Espai d'Iniciativa Cultural
Centre Municipal de Serveis Socials de Benimaclet	C/ Sant Esperit 15, 46020 València	Interior	30 persones (zona d'espera) + sala polivalent
Centre Municipal de Serveis Socials de Patraix	C/ Salabert 13, 46018 València	Interior	30 persones (zona d'espera) + sala polivalent
Centre Municipal de Serveis Socials de Quatre Carreres	C/ Severiano Goig 3, 46013 València	Interior	-

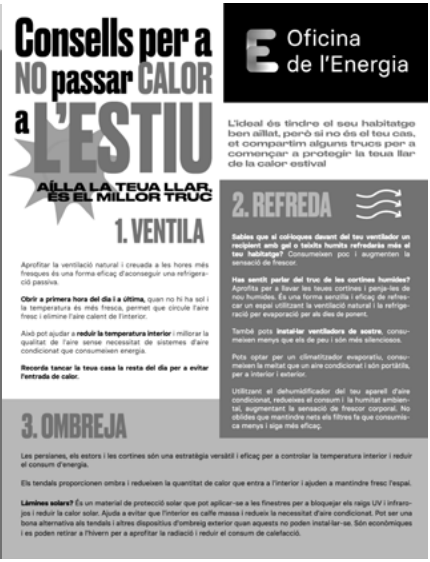
Superfície	Horari d'obertura	Ampliació d'horari
100 m2 (planta baixa)	Durant els mesos de juliol i setembre, de dilluns a divendres de 9.00 a 14.00 i de 16.00 a 20.00 h, i els dissabtes de 10.00 a 14.00 h. Durant l'agost, de dilluns a divendres, de 10.00 a 15.00 h.	Sí. En nivell d'Alt Risc per a la salut per altes temperatures, obert de 10.00 a 19.00 h, fins i tot en caps de setmana i festius.
30 m2 (zona d'espera) + sala de reunions	Durant els mesos de juliol i agost, de dilluns a divendres de 10.00 a 14.30 h La resta de l'any, de dilluns a divendres de 10.00 a 14.30 h i els dimarts i els divendres de 15.00 a 18.00 h.	Sí. En nivell d'Alt Risc per a la salut per altes temperatures, oberta de 10.00 a 19.00 h, fins i tot en caps de setmana i festius.
10 m2 (zona d'espera) + sala de reunions	Durant els mesos de juliol i agost, de dilluns a divendres de 10.00 a 14.30 h La resta de l'any, de dilluns a divendres de 10.00 a 14.30 h, i els dilluns i els dimecres de 15.00 a 18.00 h.	Sí. En nivell d'Alt Risc per a la salut per altes temperatures, oberta de 10.00 a 19.00 h, fins i tot en caps de setmana i festius.
10 m2 (zona d'espera) + sala de reunions	Durant els mesos de juliol i agost, de dilluns a divendres de 10.00 a 14.30 h. La resta de l'any, de dilluns a divendres de 10.00 a 14.30 h i els dimarts i els divendres de 15.00 a 18.00 h.	Sí. En nivell d'Alt Risc per a la salut per altes temperatures, a més de l'horari d'obertura habitual estarà també oberta els dissabtes de 10.00 a 14.00 h.
30 m2 (zona de premsa en sala de lectura) + Espai d'Iniciativa Cultural	Durant els mesos de juliol, agost i setembre, de dilluns a divendres de 9.00 a 14.00 h.	No
30 m2 (zona de premsa en sala de lectura) + Espai d'Iniciativa Cultural	Durant els mesos de juliol, agost i setembre, de dilluns a divendres de 9.00 a 14.00 h.	No
30 m2 (zona de premsa en sala de lectura) + Espai d'Iniciativa Cultural	Durant els mesos de juliol, agost i setembre, de dilluns a divendres de 9.00 a 14.00 h.	No
60 m2 (zona d'espera) + sala polivalent	De dilluns a divendres de 9.00 a 14.00 h.	No
60 m2 (zona d'espera) + sala polivalent	De dilluns a divendres de 9.00 a 14.00 h.	No
-	De dilluns a divendres de 9.00 a 14.00 h.	No

- Definició del protocol de funcionament per a cada RC. Després de diverses reunions amb el personal responsable dels diferents equipaments i amb els servicis municipals corresponents, es defineix un Protocol d'Activació de la primera fase de la Xarxa de Refugis Climàtics de València. El Protocol està basat en els nivells de risc per a la salut per altes temperatures (2), determinats diàriament pel Sistema d'alerta primerenca autonòmic establit en el marc del Programa de prevenció i atenció als problemes de salut derivats de les altes temperatures a la Comunitat Valenciana (Programa Ona de Calor 2024) gestionat per la Direcció General de Salut Pública de la Conselleria de Sanitat.
- Continguts clau del protocol. El protocol estableix les següents qüestions:

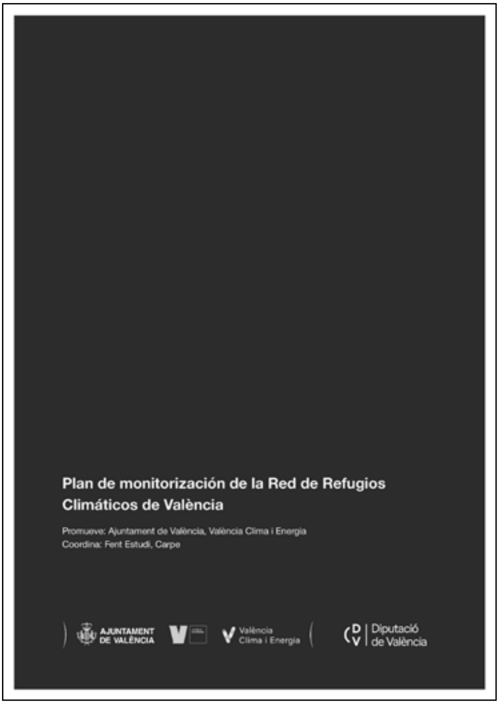
  - El marc de referència per a l'activació de la xarxa: en aquest cas NIVELL 3.
  - Les accions de coordinació amb el Programa Altes Temperatures GVA.
  - El protocol a seguir per l'Ajuntament i les distintes delegacions responsables d'equipament inclosos en la xarxa.
  - Les actuacions complementàries que les delegacions municipals i les entitats del sector públic local responsables de la gestió dels Refugis participants han d'escometre en cas d'activació per Alerta de Calor Extrema: ampliació d'horaris en alguns casos, monitoratge de l'ús, programació d'activitats en alguns espais, etc.

(2) Quan es preveja un Alt Risc Per a la Salut per Calor extrema per a l'endemà, l'Ajuntament avisarà a la ciutadania segons s'estableix en el Protocol d'Alerta de Calor del Ajuntament de València. Aquests avisos inclouran informació a la població sobre la possibilitat d'acudir als refugis climàtics disponibles. Les delegacions municipals i entitats del sector públic local responsables de la gestió dels Refugis participants en la primera fase desenvoluparan les actuacions complementàries establides en aquest protocol en relació a la primera fase de la Xarxa de Refugis Climàtics de València

- Reunions de Treball i disseny col·laboratiu. S'elaboren diferents continguts per a atendre a dos tipus d'accions principals, d'una banda, la preparació del personal que treballa en els diversos equipaments oferits com a refugi i per un altra, la sensibilització de la ciutadania en general que serà la usuària última d’aquests espais en moments de calor extrema.
- Accions de preparació i sensibilització. Es van buscar punts de col·laboració amb la campanya sobre sensibilització al calor promoguda per la fundació València Clima i Energia amb el suport de la Diputació, en el marc del programa de la Capitalitat verda. Aquesta campanya tractava d’oferir consells pràctics contra les altes temperatures, i fruit d’aquesta col·laboració es va decidir incidir especialment a les ubicacions on es trobaven els refugis. Es va repartir marxandatge i fullets d’informació per tal d’augmentar el coneixement i preparació de la ciutadania front a les onades de calor, així com per a explicar l’existència i la utilitat dels refugis climàtics.



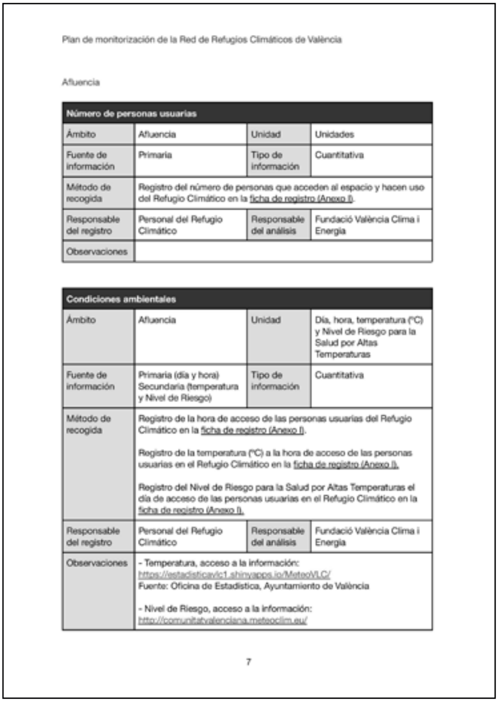
- El Pla de Monitoratge de la Xarxa de Refugis Climàtics de València. El pla es proposa com un sistema de seguiment dels diferents espais que la componen, així com del funcionament de la Xarxa en el seu conjunt. Es formula amb un enfocament àgil i pràctic que permeta la captació de dades suficients sense suposar una sobrecàrrega de treball. Els indicadors que es plantegen ens permetran entendre com estan funcionant els Refugis Climàtics, tant individualment com en xarxa, per a detectar aspectes de millora i garantir el compliment dels seus objectius.



Plan de monitorización de la Red de Refugios Climáticos de València

Promueve: Ajuntament de València, València Clima i Energia
Coordina: Fent Estudi, Carpe

Ajuntament de València · València Clima i Energia · Diputació de València



Plan de monitorización de la Red de Refugios Climáticos de València

Afluencia

Número de personas usuarias			
Ámbito	Afluencia	Unidad	Unidades
Fuente de información	Primaria	Tipo de información	Cuantitativa
Método de recogida	Registro del número de personas que acceden al espacio y hacen uso del Refugio Climático en la ficha de registro (Anexo I).		
Responsable del registro	Personal del Refugio Climático	Responsable del análisis	Fundació València Clima i Energia
Observaciones			

Condiciones ambientales			
Ámbito	Afluencia	Unidad	Día, hora, temperatura (°C) y Nivel de Riesgo para la Salud por Altas Temperaturas
Fuente de información	Primaria (día y hora) Secundaria (temperatura y Nivel de Riesgo)	Tipo de información	Cuantitativa
Método de recogida	Registro de la hora de acceso de las personas usuarias del Refugio Climático en la ficha de registro (Anexo I). Registro de la temperatura (°C) a la hora de acceso de las personas usuarias en el Refugio Climático en la ficha de registro (Anexo I). Registro del Nivel de Riesgo para la Salud por Altas Temperaturas el día de acceso de las personas usuarias en el Refugio Climático en la ficha de registro (Anexo I).		
Responsable del registro	Personal del Refugio Climático	Responsable del análisis	Fundació València Clima i Energia
Observaciones	- Temperatura, acceso a la información: https://estadisticavlc1.shinyapps.io/MeteoVLC/ Fuente: Oficina de Estadística, Ayuntamiento de València - Nivel de Riesgo, acceso a la información: http://comunitatvalenciana.meteoclim.eu/		

7

F3 PREPARAR. COM POSEM A PUNT LA XARXA?

Abans de posar en funcionament els equipaments designats com a refugis climàtics, és imprescindible dur a terme diverses mesures de preparació. D'una banda, cal formar el personal que treballa en aquests espais, assegurant que dispose de les eines i la capacitació necessàries per a la seua tasca. D'altra banda, és essencial adaptar cada equipament perquè complisca les condicions bàsiques establertes prèviament per garantir el seu correcte funcionament com a refugi climàtic.

PASSOS

1 FORMACIÓ DEL PERSONAL: TALLERS I MATERIAL EN LÍNIA

- Elaboració de material formatiu. S'ha creat i distribuït un material formatiu específic als diferents equipaments de la xarxa, pensat per servir com a guia i eina de capacitació per al personal de cada refugi. Aquest material està dissenyat per ser accessible, clar i fàcil de comprendre, tenint en compte que el personal implicat no ha estat contractat exclusivament per a la xarxa de refugis climàtics, sinó que forma part de l'equip habitual dels espais participants, com biblioteques, centres de serveis socials o oficines d'energia. Per això, les responsabilitats addicionals que se'ls assignen són mínimes, però suficients per garantir el correcte funcionament de la xarxa durant situacions d'emergència per altes temperatures.
- Formació en recollida de dades i monitoratge. El material formatiu també inclou pautes per a la recopilació de dades, cosa

que permetrà realitzar un monitoratge efectiu. Aquest procés facilitarà l’avaluació i millora contínua de la xarxa.

2 ADEQUACIÓ DELS ESPAIS

- Treballs d’adequació dels equipaments de la xarxa. Després de la inspecció prèvia i una vegada definides les condicions mínimes de les quals ha de disposar un Refugi Climàtic per al seu correcte funcionament, es procedeix a adequar cadascun dels espais seleccionats per a aquesta primera fase. Això va comportar la instal·lació de fonts d'aigua potable refrigerada en cadascun dels equipaments per part de la Delegació Municipal del Cicle Integral de l’Aigua de l’Ajuntament de València, i la revisió i reparació dels sistemes de climatització.

Els requisits d’un Refugi Climàtic són:

- Ser espais climatitzats a una temperatura de confort.
- Disposar de font d’aigua potable, filtrada i refrigerada.
- Tindre un espai d’espera i descans amb cadires o butaques.
- Disposar lavabos públics i accessibles per a les persones que utilitzen l’espai.
- Sempre que siga possible, tindre oferta d’activitats culturals o material d’entreteniment per a públic adult i infantil.

F4 COMUNICAR. QUÈ TRANSMETEM I COM DIFONEM LA INFORMACIÓ?

És fonamental que la població conega la xarxa de refugis climàtics existent i entenga com funciona. Només així projectes d'adaptació al canvi climàtic i de resposta a emergències, com aquest, podran tindre els resultats esperats i contribuir a millorar les condicions de vida a les nostres ciutats.

Aquesta fase és contínua i comença des del moment en què es decideix crear una xarxa de refugis climàtics. Inclou des del disseny d'una imatge gràfica clara fins al desenvolupament d'una campanya de comunicació que arribe a tota la diversitat de persones i col·lectius de la ciutat. En aquest cas específic ha sigut també un element clau, el fet de documentar el procés per a poder elaborar una guia que puga servir de referència a altres ciutats.

PASSOS

1 IMATGE GRÀFICA

- Nomenclatura i identitat visual de la xarxa. Com a primer pas, es defineix un nom clar i comprensible, així com una imatge gràfica identificable que unifique i represente tots els espais de la xarxa. Per a aquesta tasca, un equip de disseny gràfic desenvolupa diverses propostes, que posteriorment es consensuen amb l’equip de comunicació de l’Ajuntament de València i amb les diferents institucions i serveis implicats.

2 DISSENY DE LA SENYALITZACIÓ DELS REFUGIS I DEL MATERIAL FORMATIU

- Elements de senyalització i contingut informatiu (3). A partir de la imatge gràfica consensuada es procedeix a generar el material informatiu i els elements per a la senyalització de cadascun dels espais que formaran part d'aquesta xarxa. S'elaboren cartells per a l'exterior i l'interior de cada equipament que contribueixen a identificar de manera clara i accessible cada lloc habilitat com a Refugi Climàtic a la ciutat. Es dissenyen també cartells amb informació bàsica sobre què és un refugi climàtic, de quins serveis disposa i quines són les normes bàsiques per a la seua utilització.

3 CAMPANYA DE COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ A LA CIUTADANIA

- Difusió en mitjans de comunicació i xarxes socials. En el cas de la Xarxa de Refugis Climàtics de València es va difondre en diversos mitjans de comunicació com periòdics o la canals de televisió (ÀPunt, RTVE etc.). Es va publicar la informació de la Xarxa en la pàgina web de la Fundació municipal València Clima i Energia i es va fer difusió de la posada en marxa de la Xarxa en el canal de informació de la Empresa Municipal de Transport en els autobusos que formen part del seu parc mòbil.

4 DOCUMENTACIÓ DEL PROCÉS I REDACCIÓ DE MANUAL

- Manual de replicabilitat. Com a pas final d'aquesta fase es procedeix a arreplegar tota la informació generada i a ordenar-la de manera que servisca tant per a l'avaluació i seguiment del projecte, com per a la generació d'un manual que puga servir de guia a altres municipis que vulguen activar una xarxa de Refugis Climàtics.

(3) Ordinari ha sigut l'equip encarregat de dissenyar a la imatge gràfica i la resta de materials de comunicació i difusió de la Xarxa de Refugis Climàtics de València.

Exemple de campanya

F5 ACTIVAR. POSEM EN MARXA LA XARXA

Aquesta fase contempla l'activació de la Xarxa de Refugis Climàtics de la ciutat. Un cop establida i preparada la xarxa d'equipaments per al seu funcionament com a refugis climàtics, aquests s'activaran seguint els protocols prèviament dissenyats i consensuats.

Durant el primer any de funcionament, la Xarxa de Refugis Climàtics de la Ciutat de València ha comptat amb un total de 10 espais habilitats.

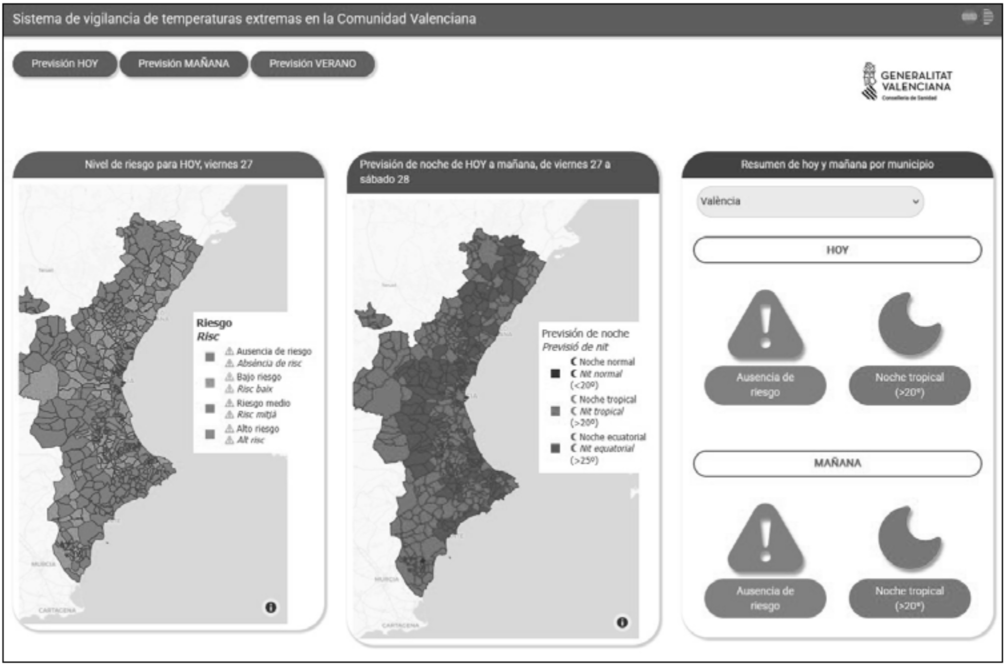
PASSOS:

1 ACTIVACIÓ:

- Posada en marxa dels protocols. Un cop adequats i senyalitzats els espais, i planificat el sistema de comunicació, s'activa la xarxa seguint el protocol establert. Per a això, alguns equipaments preveuen ampliar els seus horaris en cas que, mitjançant el sistema d'avís acordat, es declare un nivell d'emergència per altes temperatures que puga posar en risc la salut de les persones.
- Avisos i comunicacions. Des de l'ajuntament, en el marc de l Protocol de Comunicació i Coordinació en cas d'onada de calor (2024), quan el nivell de risc establert per part de la Direcció General de Salut Pública i Addiccions i l'empresa METEOCLIM siga 3 (NIVELL roig), incidirà en garantir les condicions de confort climàtic dels refugis, així com en comunicar a la ciutadania la possibilitat del seu ús en cas de necessitat durant els horaris d'obertura de cada equipament.

*La Xarxa de Refugis Climàtics de València s'activa en nivell d'Alt Risc per a la salut per altes temperatures (nivell 3, roig), d'acord amb el que s'estableix en el Programa de Prevenció i Atenció als Problemes de Salut derivats de les Altes Temperatures en la Comunitat Valenciana. Es pot consultar el nivell de risc actual en el sistema de vigilància de temperatures extremes a la Comunitat Valenciana (https://comunitatvalenciana.meteoclim.com/).

Sempre que es preveja un NIVELL DE RISC 3 per a l'endemà, es comunicarà a tots els equipaments de la xarxa la seua activació i es procedirà a ampliar horaris en tots els equipaments dependents de la Fundació València Clima i Energia (Observatori del Canvi Climàtic i Oficines de l'Energia)



F6 AVALUAR: QUÈ HEM FET BÉ I QUÈ HEM DE MILLORAR?

En la fase d'avaluació s'extreuen dades i aprenentatges de la posada en marxa de la Xarxa. Això permet conéixer com està funcionant, quin impacte està tenint en la ciutadania i com es pot millorar. També possibilita extreure informació essencial per a l'ampliació i l'escalat de la Xarxa, com per exemple el nombre de visites que rep cadascun dels Refugis o a quina població està donant servei. L'avaluació és una fase fonamental per a analitzar els passos donats i planificar el futur.

Per a realitzar l'avaluació de la Xarxa de Refugis Climàtics de València, s'han dissenyat dues eines: un Pla de monitoratge i una estratègia de l'ampliació i continuïtat de la xarxa. El primer arreplega les dades i la metodologia per a la seua extracció, i el segon plasma les conclusions i possibles accions per a posteriors activacions.

PASSOS:

1 ACTIVACIÓ DEL PLA DE MONITORATGE. Aquest pla es proposa com un sistema de seguiment dels diferents espais que la componen, així com del funcionament de la Xarxa

- Àmbits de monitoratge. El monitoratge de la Xarxa de Refugis Climàtics de València es planteja des de diferents àmbits, a causa de la varietat de qüestions que aborda i a la diversitat d'aspectes en els quals aquest projecte té incidència

Els 5 àmbits:

(1) Afluència (2) Persones usuàries (3) Satisfacció (4) Difusió (5) Xarxa

- Dades que arreplega. Per al monitoratge de la Xarxa de Refugis Climàtics en els àmbits descrits, es proposa la recollida de dades que permeten, a més de conéixer el funcionament dels Refugis Climàtics, disposar de suficient informació que facilite la definició d'indicadors a futur. Moltes d'aquestes dades són primàries i s'arrepleguen mitjançant fulls de registre de la afluència als Refugis Climàtics o enquestes dirigides a persones usuàries i personal dels centres. També s'arrepleguen dades secundàries de fonts externes a la Xarxa com l'Oficina de Estadística o la plataforma de Dades obertes de l'Ajuntament.

Àmbit	Dades
Afluència	Nombre de persones usuàries
	Condicions ambientals
Persones usuàries	Perfil de les persones usuàries
Satisfacció	Nivell de satisfacció de les persones usuàries
	Feedback de les persones usuàries
	Feedback del personal treballador dels Refugis Climàtics
Difusió	Nombre de visites al portal web
	Mitjans de comunicació
Xarxa	Activació de la Xarxa
	Característiques dels Refugis Climàtics
	Abast poblacional
	Distància al transport públic

- Interpretació de dades i avaluació de la xarxa. El pla de monitoratge és un sistema de seguiment dels diferents espais que composen la Xarxa, així com del correcte funcionament de la mateixa. A partir dels dades que es recullen, podem entendre el funcionament dels Refugis Climàtics, tant individualment com en xarxa, per a detectar aspectes de millora i garantir el compliment dels seus objectius. Les dades recavades ens permetran saber com està funcionant i quines millores podem dissenyar per la següent campanya en els 5 àmbits.

Quina informació volem extreure de les dades en cadascun dels 5 àmbits?

- AFLUÈNCIA. Conéixer el nivell d'ús i afluència de la ciutadania a cadascun dels Refugis Climàtics per a saber si aquests espais compleixen la seua funció.
- PERSONES USUÀRIES. Realitzar un perfil de la ciutadania que acudeix als Refugis Climàtics per a saber a quins sectors de la població està arribant i poder realitzar accions per a atraure a nous perfils i/o adaptar-se millor als perfils habituals.
- SATISFACCIÓ. Disposar d'informació del nivell de grat de les persones usuàries per a detectar aspectes de millora i planificar modificacions que responguen a demandes de la ciutadania.
- DIFUSIÓ. Conéixer l'impacte dels diferents canals de comunicació de la Xarxa i quines són les vies a través de les quals les persones usuàries han conegut la mateixa per a poder plantejar campanyes de difusió més efectives.
- XARXA. Conéixer en quines zones de la ciutat se situen els Refugis Climàtics, quines són les seues característiques i a quina població estan responent com a equipament de proximitat; per a així generar una Xarxa que done servei a tota la ciutadania i especialment a aquells que més ho necessiten.

Oficina de l'Energia
Servei públic i gratuït de l'Ajuntament de València
Optimització de factures de llum i gas
Assessorament per a instal·lar energies renovables
Acompanyament per a tramitar el Bo Social d'Electricitat
Ajuda en la rehabilitació energètica de casa
Visita l'exposició
Apunta't a un taller o demana'ns cita
Dilluns a divendres
10:00 a 14:30
Dimarts i divendres (vesprada)
15:00 a 18:00
Juliol i agost, dilluns a divendres:
10:00 a 14:30
96 106 15 82 – 657 815 577
oficinaenergia@climaienergia.com
www.climaienergia.com
AJUNTAMENT DE VALÈNCIA
REGIDORIA D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA I TRANSICIÓ ENERGÈTICA
Valencia Clima i Energia

NOUS PASSOS PER A L'AMPLIACIÓ DE LA XARXA

Finalitzada la primera fase del projecte, es va dur a terme una sessió interna per definir una estratègia de cara a l'activació de la Xarxa de Refugis Climàtics de València de l'any següent.

- Revisió del protocol. En aquesta sessió es va revisar i validar el protocol d'activació, vinculat al nivell 3 (roig) d'alerta per altes temperatures segons el programa autonòmic. Es va acordar mantenir la coordinació amb el programa Onada de Calor de la GVA, establint un període general d'activació de maig a setembre, amb obertura garantida en agost i dies festius. També es va destacar la importància de comunicar a la ciutadania la disponibilitat dels refugis en situacions de risc mitjà o alt.
- Ampliació de la xarxa. Quant a l'ampliació de la Xarxa, es va prioritzar la inclusió d'espais gratuïts, amb presència equilibrada als districtes. Es van proposar biblioteques, parcs, platges, museus i espais culturals, assegurant almenys dos refugis per districte i un d'obert els diumenges i festius. Es van revisar els requisits bàsics (climatització, aigua potable refrigerada, descans, lavabos i senyalització), i es va debatre sobre la necessitat de reforçar el sistema d'aigua i el seu manteniment.
- Sensibilització i formació. Es va plantejar una campanya de comunicació i la formació específica del personal dels refugis, inclosa en el pla formatiu de l'Ajuntament. A més, es va proposar cercar sinergies amb altres programes municipals com Estius Diveractius o el Pla contra la Pobresa Energètica.

A causa dels efectes de la DANA d'octubre de 2024, la participació d'aquesta sessió de treball es va limitar al personal de València Clima i Energia i a l'assistència tècnica del projecte.

05.
CONCLUSIONS

Una vegada realitzada la primera fase d'activació de la xarxa són molts els aprenentatges obtinguts i els temes sobre els quals cal aprofundir per tal que aquesta es puga enfortir i millorar any rere any. A continuació s'arrepleguen els aspectes clau sobre els quals pensem que és prioritari incidir o que han sigut fonamentals per a garantir l'èxit d'una iniciativa com aquesta.

RESPECTE AL PROCÉS

- La diagnosi prèvia. Realitzar un inventari exhaustiu i una anàlisi acurada de la situació de partida és fonamental. Això inclou avaluar les infraestructures existents, l'entorn físic i social, les condicions ambientals i climatològiques, etc. És important determinar què s'espera aconseguir i fins on és possible arribar, establint objectius realistes i sostenibles.
- Gestió de recursos i priorització d'accions. Identificar els recursos disponibles i decidir com distribuir-los eficientment és clau per garantir l'èxit del projecte. La priorització és essencial: si no es pot abordar tot alhora, cal establir un ordre d'execució, pensant en accions a curt, mitjà i llarg termini.
- Negociació i treball col·laboratiu. Un inici sòlid es basa en una bona negociació inicial i en fomentar la col·laboració entre serveis i institucions. El treball intersectorial i transversal, així com la implicació de diverses parts interessades, garanteix una major efectivitat i eficiència.
- Execució per fases. La planificació estratègica és essencial per assegurar una implementació efectiva. Cal estructurar el procés en fases clares que permeten ajustar-se a les circumstàncies i objectius en cada moment.
- Adequació prèvia dels espais. Començar per adaptar els espais amb elements essencials com fonts d'aigua refrigerada i mobiliari marca una diferència significativa. Aquesta preparació prèvia ha esdevingut una base sòlida que contribueix a l'èxit del projecte. En el cas de València, ha permés augmentar la confiança de les

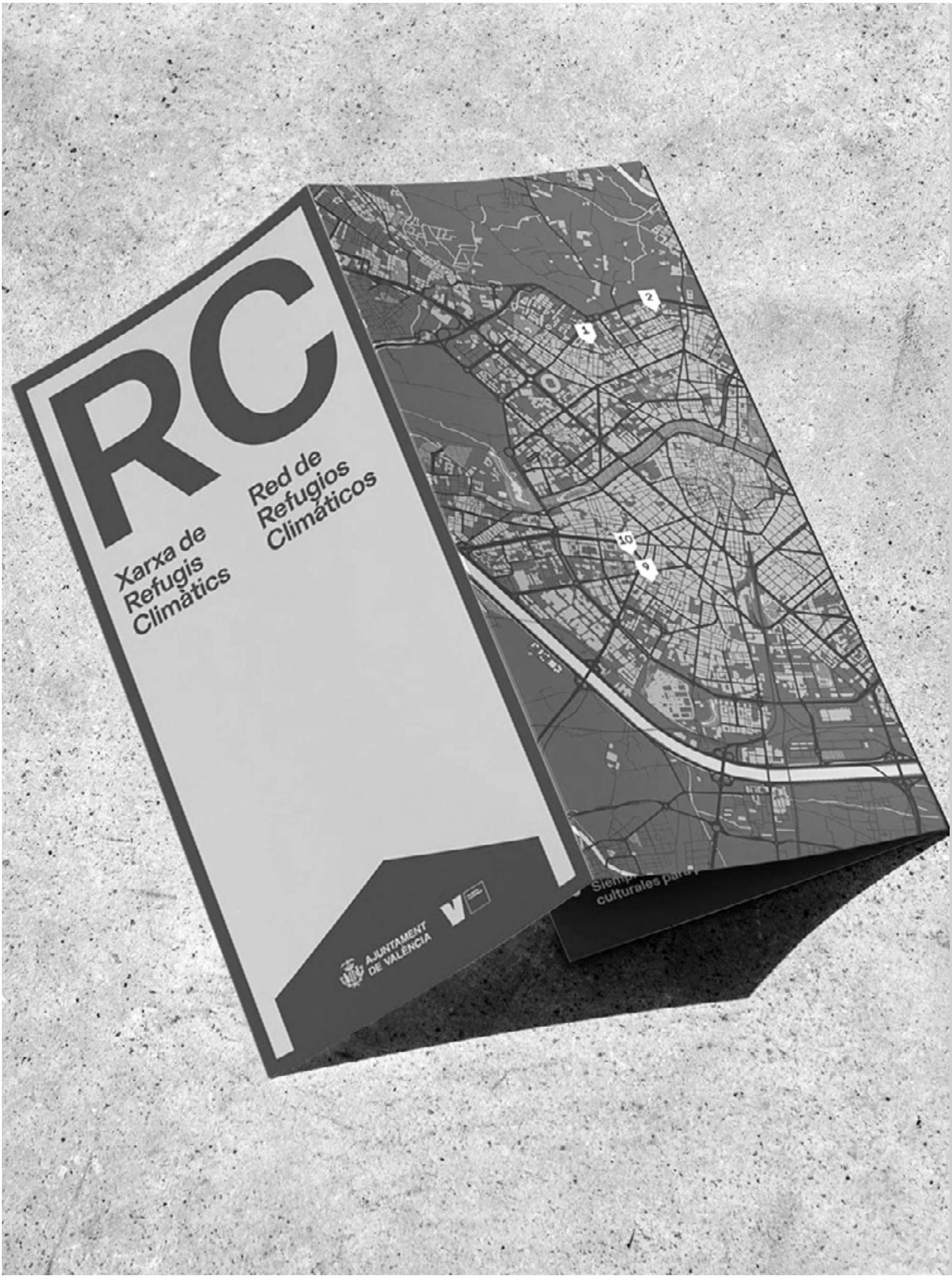
persones responsables de cada equipament en aquesta iniciativa, la qual cosa es un aspecte fonamental a l'inici.

RESPECTE A LA XARXA

- Distribució territorial equilibrada. És fonamental garantir una implantació homogènia dels refugis a tota la ciutat, amb especial atenció a les zones amb major vulnerabilitat ambiental i social. Encara que en una primera fase es prioritzen els equipaments disponibles i aquells serveis municipals amb més predisposició, cal establir com a objectiu a mig termini una cobertura equitativa que assegure l'accés universal en tot el municipi.
- Accessibilitat. Idealment, els refugis haurien d'estar a menys de cinc minuts caminant, assegurant un accés ràpid i fàcil per a totes les persones. Aquest indicador ens permetrà anar augmentant la xarxa any rere any, per tal de garantir la seua accessibilitat a la població que més ho necessita. Tot i que en les primeres fases aquesta premissa no es podrà acomplir, ajudarà a prioritzar la ubicació i la selecció d'espais, tractant sempre d'afavorir aquelles zones o barris amb un major grau de vulnerabilitat.
- Oferta d'entreteniment. Acompanyar els refugis amb activitats i serveis d'entreteniment ajuda a crear espais d'acollida que van més enllà de la simple funcionalitat, fomentant el seu ús com a espais comunitaris.
- Respectar els usos i al personal existent. Els refugis, abans que refugi són equipaments públics amb unes funcions determinades, moltes d'elles activitats essencials. És important col·laborar amb el personal que ja hi treballa allí, evitant sobrecàrregues i respectant les funcions originals dels espais.
- Adaptació específica a cada refugi. Tot i mantenir una identitat conjunta i estratègies generals per a tota la xarxa, cal tenir en compte les particularitats de cada refugi. Involucrar el personal que treballa a cadascun dels espais de la xarxa i dotar-lo d'autonomia contribuirà a l'èxit del projecte.

RESPECTE AL PROTOCOL

- Diferenciar alertes, avisos i recomanacions. És important establir una terminologia clara i comprensible que diferenciï cada tipus de comunicació. Això ajudarà a evitar confusions i a garantir una resposta adequada.
- Establir un protocol clar. La definició i revisió constant dels procediments garanteix una actuació coherent i adaptada a les necessitats canviants. Un protocol ben estructurat és imprescindible per a una gestió eficient.


RC
Xarxa de
Refugis
Climàtics
Red de
Refugios
Climáticos
AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA

#02
Col·lecció Refugis Climàtics

Pilot de Refugi Climàtic en:
equipaments públics.
El cas pràctic de la Xarxa de Refugis
Climàtics de València

Primera edició: Maig 2026
ISBN 978-84-09-72864-0
Dipòsit Legal: V-2106-2026

cc BY NC ND

Aquesta obra està publicada sota una llicència Creative Commons Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades (CC BY-NC-ND).
Pots compartir aquest material sempre que reconegues adequadament l'autoria, no l'utilitzes amb finalitats comercials i no faces modificacions, transformacions ni obres derivades a partir d'aquest. Per a més informació, consulta: creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

EDICIÓ A CÀRREC DE
Fent Estudi Coop. V i Carpe Estudio Coop.V.
—
www.fentestudi.com
info@fentestudi.com
—
www.carpe.studio
info@carpe.studio

AUTORIA
Isabel González Galindo
Aitor Deza Atutxa

DISSENY DE LA COL·LECCIÓ
Ordinari Coop. V.
ordinari.work

FOTOGRAFIA
Fent Estudi + Carpe

FENT + Carpe

FENT
+
Carpe
Els Quaderns Fent Estudi + Carpe formen part d'un projecte editorial de Fent Estudi Coop V i Carpe Estudio Coop. V. en col·laboració amb les diverses entitats implicades en cada projecte.

En un context d'emergència climàtica creixent, les ciutats es veuen obligades a reinventar-se per protegir la salut i el benestar de la seua ciutadania. Aquest manual naix de l'experiència desenvolupada a València i ofereix una guia pràctica i replicable per a la creació de xarxes de refugis climàtics: espais accessibles, segurs i adaptats davant episodis de calor extrema.

A través d'un enfocament col·laboratiu, el document recull metodologies, eines i aprenentatges clau per acompanyar administracions i entitats en el disseny i implementació d'aquestes infraestructures essencials. Més que una resposta puntual, els refugis climàtics representen una aposta per ciutats més resilients, inclusives i preparades per als reptes del futur.

ISBN: 978-8-40972-864-0
9 788409 728640